

- For more records, click the **R** cords link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click **Display Selected**.
- To print/save clean copies of selected records from browser click **Print/Sav Selected**.
- To have records sent as hardcopy or via email, click **Send Results**.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Format
					<input type="button" value="Free"/>

1. 7/5/1 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2003 Thomson Derwent. All rights reserved.

013600142

WPI Acc No: 2001-084349/200110

XRAM Acc No: C01-024880

Aromatic ointment composition for animal containing
alicyclic or aliphatic hydrocarbon and agent for masking animal smell

Patent Assignee: KAO CORP (KAOS)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicant No	Kind	Date	Week
JP 2000290680	A	20001017	JP 99102561	A	19990409	200110 B

Priority Applications (No Type Date): JP 99102561 A 19990409

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 2000290680	A	5	C11B-009/00	

Abstract (Basic): JP 2000290680 A

NOVELTY - Aromatic ointment composition for animal, comprising
alicyclic or aliphatic hydrocarbon of LogP 3.5 to 5.5 and agent for
masking smell of animal.

USE - Useful for removing of smell of animal.

pp: 5 DwgNo 0/0

Title Terms: AROMATIC; OINTMENT; COMPOSITION; ANIMAL; CONTAIN; ALICYCLIC;
ALIPHATIC; HYDROCARBON; AGENT; MASK; ANIMAL; SMELL

Derwent Class: D22; E19

International Patent Class (Main): C11B-009/00

International Patent Class (Additional): A61K-007/46

File Segment: CPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2003 Thomson Derwent. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Format
					<input type="button" value="Free"/>

© 2003 Dialog, a Thomson business

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-290680

(P2000-290680A)

(43)公開日 平成12年10月17日 (2000.10.17)

(51)Int.Cl.⁷

C 11 B 9/00
A 61 K 7/46

識別記号

3 1 1

F I

C 11 B 9/00
A 61 K 7/46

テーマコード(参考)

B 4 H 0 5 9
3 1 1

審査請求 未請求 請求項の数 3 O.L (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平11-102561

(22)出願日

平成11年4月9日 (1999.4.9)

(71)出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72)発明者 鈴木 武史

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
社研究所内

(72)発明者 石田 浩彦

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
社研究所内

(74)代理人 100068700

弁理士 有賀 三幸 (外4名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 動物用外用香料組成物

(57)【要約】

【解決手段】 LogP 3.5 ~ 5.5 の脂肪族又は脂環式炭化水素、及び動物異臭マスキング剤を含有する動物用外用香料組成物。

【効果】 動物の異臭を低減し、しかもその消臭効果が持続する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 LogP 3. 5～5. 5の脂肪族又は脂環式炭化水素、及び動物異臭マスキング剤を含有する動物用外用香料組成物。

【請求項2】 炭化水素がモノテルペンである請求項1記載の動物用外用香料組成物。

【請求項3】 請求項1又は2記載の香料組成物を含有する動物用外用組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、動物の異臭に対する消臭効果が持続する動物用外用香料組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】 家庭内の悪臭や異臭のひとつとして、近年ペット臭が取り上げられている。ペット臭の原因は、ペット体毛や体表面に付着した皮脂（ワックス）成分の一部が体表面の雑菌により分解されて発生する、主に低級脂肪酸や含窒素化合物等の悪臭物質である。このような悪臭や異臭を消すため、水洗い不要のペット用拭き取りシャンプー（特開昭63-213599号）が、また、有機酸類系臭気に対する消臭剤として、D-リモネン、デシルアルデヒドを配合したもの（特開平6-7415号）等が提案されている。しかし、これらを用いてもペット特有の臭い成分を持続的に低減することは困難であり、消臭効果を持続させるためには多量に用いるか、頻繁に噴霧する必要があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、動物の異臭に対する持続的な消臭効果に優れた香料組成物を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明者らは、ペット、特に犬の体表を覆う皮脂成分は融点が50℃前後であり、常温では半固体状態であるため、悪臭成分に対するマスキング剤が浸透、残留し難く、持続的な消臭効果が得られないことを見出した。そして、このように単独では動物皮脂への浸透性に乏しい動物異臭マスキング剤を、特定の炭化水素と併用することにより、当該マスキング剤が動物皮脂に効率良く浸透し、消臭効果が持続する動物用外用香料組成物が得られることを見出した。

【0005】 本発明は、LogP 3. 5～5. 5の脂肪族又は脂環式炭化水素、及び動物異臭マスキング剤を含有する動物用外用香料組成物、並びにこれを含有する動物用外用組成物を提供するものである。

【0006】

【発明の実施の形態】 本発明で用いられる炭化水素は、LogP 3. 5～5. 5の脂肪族又は脂環式のものである。これ以外のものでは、動物皮脂との相溶性が低く、消臭効果を持続させることができない。ここで、LogPとは化学物質の1-オクタノール／水分配係数で、f値法（疎

水性フラグメント定数法）により計算で求められた値をいう。具体的には化合物の化学構造を、その構成要素に分解し、各フラグメントの有する疎水性フラグメント定数（f値）を積算して求められる（CLOGP3 Reference Manual Daylight Software 4.34, Albert Leo, David Weininger, Version 1, March 1994）。

【0007】 このような脂環式炭化水素としては、例えばリモネン、ターピノレン、ミルセン、 α -ピネン、 β -ピネン、 γ -ターピネン、 α -フェランドレン、p-サイメン等が挙げられ；脂肪族炭化水素としては、例えれば1-オクテン、1-ヘプテン等が挙げられる。また、このような炭化水素を主成分とする天然精油も用いることができ、これら炭化水素を60重量%以上含有する精油が好ましい。具体的には、レモン油、オレンジ油、ライム油、グレープフルーツ油、マンダリン油等が挙げられる。これら炭化水素のうち、モノテルペン、特に单環モノテルペン、更にリモネン、ターピノレンが好ましい。用いる炭化水素自身が香気を有する場合には、より高いマスキング効果が得られる。

【0008】 これらの炭化水素は、1種以上を用いることができ、香料組成物中に5～95重量%、特に20～70重量%配合するのが、より有効な持続性マスキング効果が得られるので好ましい。

【0009】 本発明で用いる動物異臭マスキング剤は、動物異臭に対してマスキング効果を有するものであれば特に制限されず、例えば炭素数6～15の芳香族炭化水素、脂肪族エステル、芳香族エステル、エーテル、環状エーテル、ラクトン、ケトン、脂肪族アルコール、脂環式アルコール、芳香族アルコール、脂肪族アルデハイド、芳香族アルデハイド、脂環式アルデハイド等の香料が挙げられる。好ましいマスキング剤としては、芳香族炭化水素として、ジフェニルメタン等；脂肪族エステルとして、イソアミルアセテート、エチルブチレート、リナリルアセテート、トランヌー-2-ヘキセニルアセテイト等；芳香族エステルとして、ベンジルアセテート、メチルサリシレート等；エーテルとして、アнетール、p-クレジルメチルエーテル、1, 8-シネオール等；環状エーテルとして、パーアイド（ヘキサメチルヘキサヒドロシクロペンタベンゾピラン）等；ラクトンとして、

30 ギュンデカラクトン、 γ -ノナラクトン、クマリン等；ケトンとして、 β -ダマスクン、 α -メチルイオノン等；脂肪族アルコールとして、リナロール、シトロネロール、シス-3-ヘキセノール、ジメトール（2, 6-ジメチル-2-ヘプタノール）、ゲラニオール、ネロール、ジヒドロミルセノール等；脂環式アルコールとして、ターピネオール、1-メントール、ユーカリプロトール等；芳香族アルコールとして、フェニルエチルアルコール、オイゲノール、ベンジルアセテイト等；脂肪族アルデハイドとして、シトラール、C₆～C₁₂の脂肪族アルデハイド等；芳香族アルデハイドとして、リリアール

(p-t-ブチル- α -メチルヒドロシンナミックアルデハイド)、ベンズアルデハイド、アニスアルデハイド、ヘリオトロピネン、ヘリオナール(2-メチル-3-(3,4-メチレンジオキシフェニル)-プロパノール)、バニリン等；脂環式アルデハイドとして、トリプロラール(2,4-ジメチル-3-シクロヘキセニルカルボキシアルデヒド)等が挙げられる。

【0010】これらマスキング剤は、1種以上を用いることができ、香料組成物中に1~95重量%、特に10~60重量%配合するのが、より有効な持続性マスキング効果が得られるので好ましい。また、本発明の動物用外用香料組成物は、前記成分以外の香料成分を含有していても良い。

【0011】本発明の動物用外用香料組成物は、種々の動物用外用組成物に配合して用いることができる。動物用外用組成物としては、動物体毛や体表面に直接適用して動物異臭マスキング剤を動物皮脂に浸透・保持させることができると形態のものが好ましく、例えば犬、猫等の愛玩動物用のシャンプー、ドライシャンプー、スプレー(エアゾール、トリガー)、ペーパクリーナー、ふりかけ用粉体、またこれらを予めブラシに塗布または装着したもの、含浸させた粉体を敷き詰めたペット用マットシート等が挙げられる。

【0012】動物用外用組成物とする際には、エタノール、多価アルコール系溶剤、パラフィン系溶剤、シリコーン系溶剤、グリコールエーテル系溶剤、フタル酸エステル等の溶剤成分や、水を配合することができる。水を配合する場合には、ノニオン系界面活性剤、アニオン系界面活性剤等を用いて可溶化又は乳化でき、特に、動物に対する安全性の面から、ポリオキシアルキレン脂肪酸30エステル型、ポリオキシアルキレン型、アルキルアルカ

ノールアミド型、アルキルグルコシド型等のノニオン系界面活性剤が好ましい。また、担持体を用いて成形することもでき、その場合には、ゼオライト、シリカゲル、素焼き等の無機多孔体又は粉体、セルロース、セルロース誘導体、紙、木材、アクリル酸ポリマー、多糖類ゲル等の有機多孔体、吸油高分子、吸水性高分子等を用いることができる。

【0013】

【発明の効果】本発明の動物用外用香料組成物は、動物異臭マスキング剤が動物皮脂に効率良く浸透、保持され、悪臭や異臭を低減し、しかもその消臭効果が持続する。特に犬、猫等のペット用ドライシャンプー等に用いるのに好適である。

【0014】

【実施例】参考例1

犬毛から吸着皮脂成分(ワックス)を溶媒抽出し、塩化メチレンで希釈したワックス溶液をスライドガラス(76×25×1.5mm)に滴下した(スライドガラス上の皮脂は約20mg)。これを乾燥させ、スライドガラスごとの重量を測定した後、各サンプル溶液(エタノール85重量%、精製水10重量%及び表1に示す各化合物5重量%含有)70ml中に20分間浸した。次に、スライドガラスに付着した化合物を洗浄するため、洗浄液(エタノール90重量%及び精製水10重量%含有)に5分間浸した。再び乾燥させ、スライドガラスの重量を測定し、次式により、皮脂残存率を求めた。用いた化合物の皮脂への相溶性が高いほど、スライドガラスに付着した皮脂が溶解され、皮脂の重量は減少する。

【0015】

【数1】

$$\text{皮脂残存率} (\%) = \frac{\text{溶液浸漬後のスライドガラスの皮脂量}}{\text{溶液浸漬前のスライドガラスの皮脂量}} \times 100$$

【表1】

【0016】

化 合 物	種 類	LogP	皮脂残存率 ^a (%)
リモネン	テルペン(単環)	4.35	5.2
ターピノレン	テルペン(単環)	4.35	26
α-ピネン	テルペン	4.18	58
ミルセン	テルペン	4.32	54
1-オクテン	脂肪族炭化水素	4.57	53
レモン油(リモネン67%含)	精油	—	1.6
オレンジ油(リモネン93%含)	精油	—	4.1
ジフェニルメタン	芳香族炭化水素	4.06	92
エチルブチレート	脂肪族エステル	1.77	81
イソアミルアセテート	脂肪族エステル	2.17	84
リナリルアセテート	脂肪族エステル	3.49	83
ベンジルアセテート	芳香族エステル	1.96	90
アネトール	エーテル	3.31	90
パーライド	環状エーテル	6.06	90
γ-ウンデカラクトン	ラクトン	3.83	83
β-ダマスコン	ケトン	4.29	91
リナロール	脂肪族アルコール	2.55	88
シトロネロール	脂肪族アルコール	3.25	87
フェニルエチルアルコール	芳香族アルコール	1.18	88
シトラール	脂肪族アルデハイド	3.12	86
トリブラール	脂環式アルデハイド	2.36	84
リリアール	芳香族アルデハイド	3.86	86
ラベンダー油(リナリルアセテート32%、リナロール33%含)	精油	—	88
未添加	—	—	86

※：測定誤差はおおよそ±3%以内であった。

【0017】表1より、LogP 3.5～5.5の脂肪族又は脂環式炭化水素、及びこれを主成分とする精油が、動物皮脂との相溶性が高いことが認められた。特に、単環テルペン化合物であるリモネン、ターピノレンは、動物皮脂との優れた相溶性が確認された。

【0018】実施例1

表2に示す組成のペット用ドライシャンプーを製造し、30 その消臭効果の持続性を評価した。結果を表2に併せて示す。

【0019】(評価方法) ビーグル犬の犬毛0.5gを各ドライシャンプー液に約20分間浸漬後、十分に乾燥させた。この処理直後、1時間後、半日後、1～4日後の犬

毛臭マスキング効果(動物臭)を、悪臭防止法で用いられている6段階臭気強度防止法に準じた以下の評価基準により、官能評価した。

0；動物臭は全く感知されない。

1；動物臭がやっと感知できるにおい。

2；何とか動物臭であることがわかるにおい。

3；動物臭を楽に感知できるにおい。

4；動物臭が強く感知できるにおい。

5；動物臭が強烈に感知できるにおい。

【0020】

【表2】

成分(重量%)	本発明品	比較品1	比較品2	比較品3
リモネン	0.5	—	0.5	1.0
イソアミルアセテート	0.5	0.5	—	
組成 レオドール TW-L120	1.0	1.0	1.0	1.0
	1.9	1.9	1.9	1.9
	7.0	70.5	70.5	7.0
	1	1	1	1
	1	3	2	2
評価 結果	2	4	3	3
	2	5	4	4
	3	5	4	4
	3	5	5	5
	4	5	5	5

レオドールTW-L120：ポリオキシエチレンヤシ油脂肪酸ソルビタン(20E.O.)

【0021】表2の結果より、本発明品では、リモネンを併用することにより動物異臭マスキング剤であるイン

アミルアセテートが動物皮脂に浸透、保持され、その消臭効果が持続したと思われる。これに対し、比較品1で

は、イソアミルアセテートはマスキング効果を有するが、動物皮脂への浸透性が低いので、短時間で揮散してしまい、消臭効果が持続しなかった。また、比較品2では、リモネンが動物皮脂へ浸透したが、これ単独では消

臭効果が十分でなかった。これについて、さらにリモネンの割合を増やした比較品3においても、比較品2とほとんど同じ結果であり、本発明品のような消臭持続効果は得られなかった。

フロントページの続き

(72)発明者 大辻 一也

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会
社研究所内

(72)発明者 大川 雅之

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会
社研究所内

F ターム(参考) 4H059 BA01 BA02 BA12 BA14 BA17
BA19 BA20 BA30 BA36 BB03
BB04 BB05 BB06 BB13 BB14
BB17 BB19 BB22 BB45 BB55
BC23 CA51 DA30 EA40